MANUEL D'UTILISATION

CAROTTEUSE CB-E20

DECLARATION DE CONFORMITE CE

DIAM INDUSTRIES déclare que la machine type

CAROTTEUSE ELECTRIQUE CB-E20 avec moteur EIBENSTOCK

série No année

remplit les conditions requises de la Directive

- EN 60 745
- EN 55 014
- EN 61 000
- 2006/95/CE
- 2004/108/CE
- 2002/96/CE
- 98/37/CE (jusqu'au 28.12.2009)
- 2006/42/CE (à partir du 29.12.2009)

DIAM INDUSTRIES
ZI – High Tech
1 rue Albert Calmette
67610 LA WANTZENAU

Le Dirigeant,
Jean-Michel CHRISTOPH

CE Conformité

SOMMAIRE

PAGE

Avant propos 4

Présentation de la machine 5

Consignes de sécurité ..... 6 à 8

Informations générales 9

Caractéristiques techniques ..... 9 - 10

Mise en fonction – utilisation ..... 10 à 15

Entretien - maintenance 16

Normes et environnement ..... 17 - 18

Garantie 19

Vue éclatée 20

Liste des pièces 21

AVANT-PROPOS

DIAM INDUSTRIES vous remercie de la confiance que vous lui avez accordée pour l'achat de cette machine et espère qu'elle vous donnera entière satisfaction.

Les informations contenues dans ce manuel vous permettront :

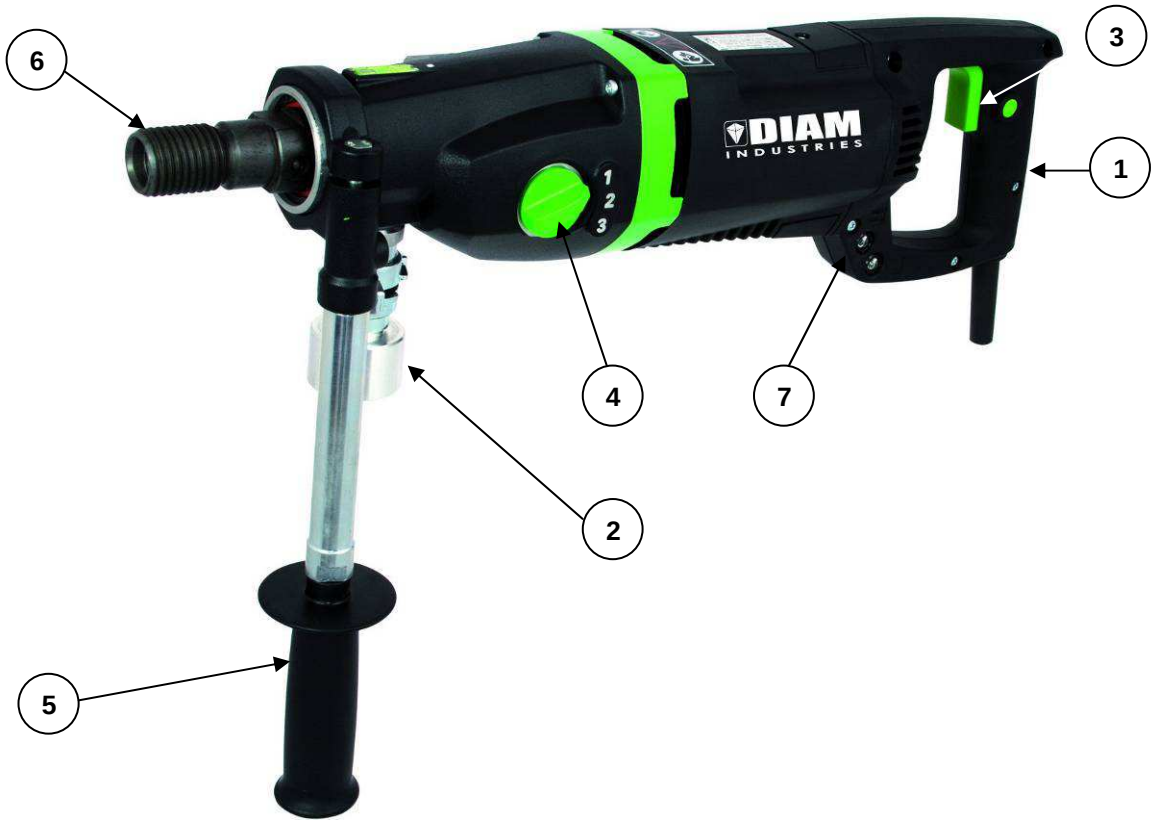
☞ De vous familiariser avec la machine.

☞ De connaître les caractéristiques techniques et les différentes utilisations.

☞ De prendre connaissance et de respecter les consignes de sécurité.

☞ D'effectuer un entretien régulier afin d'optimiser la longévité et l'efficacité de la machine.

1. PRESENTATION DE LA MACHINE



1. Poignée arrière
2. Poignée de maintien avant
3. Interrupteur
4. Changeur de vitesse
5. Raccord eau ou aspirateur (perçage à sec)
6. Raccord 1”1/4 M pour fixation de la couronne diamantée
7. LED balais auto-stop

2. CONSIGNES DE SECURITE

Indications importantes concernant la sécurité.
Les instructions et indications de danger importantes figurent au travers de symboles spécifiques sur la machine.

Mise en garde – symbole générique de danger

Mise en garde – niveau de tension électrique dangereux

Mise en garde – température superficielle élevée

Machine, couronne de perçage et support de perçage lourds – danger d'écrasement

Danger d'arrachement et de coupure

Lorsque vous utilisez cette machine, le port de protections des yeux, de l'ouïe, des mains, ainsi qu'un habillement adapté sont indispensables.

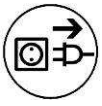
Se munir de protections auditives

Se munir de lunette de protection

Mettre un casque

Se munir de gants de protection

Se munir de chaussures de sécurité



Avant toute intervention sur la machine, couper l'alimentation électrique du réseau

Ce manuel doit être à disposition de toute personne étant amenée à utiliser la machine sur le lieu de travail pour des conditions de sécurité optimales.

Travailler sans danger est uniquement possible après avoir lu entièrement la notice d'utilisation et en avoir suivi les instructions.
Les instructions de sécurité se trouvant dans la notice doivent être scrupuleusement respectées

Soyez concentré lors de l'utilisation
Gardez votre lieu de travail propre et évitez les situations pouvant vous mettre en danger.

Prendre des mesures de protection préventives

Ne jamais travailler avec un cordon de branchement endommagé, surtout ne pas le manipuler, il faut impérativement débrancher la machine et procéder au remplacement du câble endommagé.

L'appareil ne doit pas être humide et ne pas être utilisé dans un environnement humide.

- Respectez les réglementations techniques obligatoires prévues par la loi en matière de prévention des accidents
- Respectez l'âge minimum prévu par la loi pour travailler avec la machine (interdit aux mineurs, sauf apprentis à partir de 16 ans et sous surveillance d'une personne expérimentée).
- Ne jamais travailler avec la machine sous l'influence de la fatigue ou de l'alcool
- L'opérateur est responsable des personnes qui se trouvent dans le champ de travail.
- Assurez-vous que les personnes autour de vous ne soient pas mises en danger par des particules volantes.
- Savoir comment arrêter la machine en cas d'urgence.
- La poignée doit toujours être propre, sèche et sans résidu d'huile ou de graisse.
- Avant chaque utilisation contrôlez les câbles et les prises de courant. Seul un ouvrier spécialisé peut intervenir. Ne brancher la machine qu'avec l'interrupteur en position éteinte.
- N'utilisez pas la machine si une partie est endommagée (par exemple l'interrupteur, la prise).
- Utilisez un disjoncteur de maxi 30 mA.
- Vérifiez que la position de la vitesse utilisée de la machine soit conforme avec le Ø de la couronne.
- Les couronnes doivent être manipulées soigneusement et utilisées selon les indications du fabricant.
- Contrôlez les accessoires avant utilisation ne pas utiliser un produit endommagé, fissuré.

- Vérifiez que l'outil soit correctement et bien fixé avant utilisation, faite tourner la machine à vide pendant 30 secondes dans une position qui ne comporte pas de danger, l'éteindre immédiatement si vous remarquez des vibrations ou un comportement anormal de la machine.
- Les appareils électriques doivent être contrôlés régulièrement par un ouvrier spécialisé.
- **Toute intervention sur la machine doit se faire avec le moteur éteint et la prise débranchée, même pour le changement d'outil !**
- Ne pas faire fonctionner la machine à l'intérieur d'un espace où se trouvent des combustibles, matières inflammables ou explosives.
- Ne jamais travailler sur des matériaux contenant de l'amiante.
- Ne pas laisser la machine sans surveillance alors que le moteur tourne.
- Ne pas utiliser le disjoncteur de sécurité comme interrupteur.
- Eteindre la machine à chaque interruption de carottage.
- Travailler de sorte que la rallonge et le tuyau d'eau ou d'aspiration (carottage à sec) soit toujours à l'arrière de la machine.
- Vérifier qu'aucun câble électrique, tuyau d'eau ou de gaz ne traverse la zone de perçage.
- Ne travaillez jamais en mode portatif sur une échelle, utilisez le bâti.
- Vérifiez toujours la partie arrière de la zone de perçage avant de traverser complètement.
- Débranchez la machine du secteur en position éteinte lorsqu'elle n'est pas utilisée et pour toutes manipulations sur la machine.
- Aucune modification technique sur la machine n'est permise.

- **Portez lors de l'utilisation de cette machine: des protections auditives, des protections contre la poussière et des lunettes de protection.**
- **Attention l'outil continue de tourner lors de l'arrêt de la machine.**

*** DIAM INDUSTRIES se réserve tout droit de modifier les caractéristiques de ses produits sans avis préalable ***

3. INFORMATIONS GENERALES

La carotteuse CB-E20 est prévue pour une utilisation professionnelle.
Elle ne doit être utilisée qu'après montage complet de tous les éléments. Cette machine peut-être utilisée avec ou sans bâti.
Application : carottage des murs de béton, béton armé, parpaings, briques, dalles, pour un usage intérieure ou extérieure.

Composition de l'ensemble :
1 x carotteuse CB-E20
1 x poignée de maintien avant
2 x clés de montage SW32 et SW41
1 x raccord tête de chat avec embout Gardenna
1 x raccord pour perçage à sec
1 x manuel d'utilisation

Nous vous recommandons l'utilisation des couronnes diamantées d'origine DIAM INDUSTRIES. Des couronnes voilées ou non adaptées au matériau peuvent conduire à la surcharge et à la détérioration de la machine.

4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE : CB-E20	**MOTEUR monophasé 3 vitesses**
Tension	220 - 240 V
Puissance d'entrée	2200 W
Courant nominal	10 A
Fréquence	40-60 Hz
Vitesse	510 - 1150 - 2500 tr/min
Diamètre de la couronne	162 mm
Raccord	1"1/4 M ou 1/2" F
Protection	Classe II
Degré de protection	IP 20
Poids : 6,7 Kg (net)	
Normes : EN 55014 et EN 61000	

Vitesse	Tr / min en charge	Carottage maxi
I	510	Béton: Ø 162 mm Brique: Ø 162 mm
II	1150	Béton: Ø 82 mm Brique: Ø 122 mm
III	2500	Béton: Ø 42 mm Brique: Ø 62 mm

! L'utilisation en mode portatif en vitesse I est interdite. Le couple élevé peut provoquer des blessures graves si la couronne devait se bloquer.

Accessoires :

- Bâti CBT160VS
- Aspirateur industriel ASP-E12
- Kit d'amorçage avec vérin embout caoutchouc
- Kit d'amorçage avec récupérateur d'eau
- Foret centreur
- Pulvérisateur d'eau métallique 10l

Pour plus d'informations, se reporter à la fiche technique

5. MISE EN FONCTION - UTILISATION

Raccord électrique

Avant la mise en fonction, contrôlez la conformité de la tension de réseau ainsi que la fréquence du secteur avec les informations de la plaque moteur. Des différences de tension de + 6% jusqu'à - 10% sont admissibles.
La machine appartient à la classe de protection 2.

Utilisez uniquement des rallonges de section suffisante et équipées du raccordement à la terre. L'utilisation d'une rallonge non adaptée est dangereux et à proscrire.
L'utilisation d'une rallonge non adaptée ayant des conducteurs de section inférieure peut détériorer la machine et surchauffer le câble. Le non raccordement à la terre peut provoquer une électrocution.
La machine intègre un limitateur de vitesse au démarrage afin d'éviter d'endommager inutilement les fusibles.

**! Attention, le disjoncteur différentiel ne doit jamais être plongé dans l'eau.
N'utilisez pas le disjoncteur de protection comme interrupteur de mise en marche.**

Evacuation des poussières (carottage à sec)

Des poussières apparaissent lors du perçage à sec, elles sont dangereuses pour votre santé. Il est donc nécessaire d'utiliser un aspirateur industriel (ASP-E12) et un masque anti-poussières classe P2.

Celui-ci est à brancher sur le raccord pour perçage à sec qui se fixe sur le raccord de la machine repère (5).

Raccordement de l'eau (carottage à eau)

Lors du carottage, les segments sont refroidis par l'eau, le manque d'eau peut entraîner une dégradation de l'outil ainsi qu'une mauvaise qualité de perçage. Vérifiez toujours le bon fonctionnement du système d'arrosage.
N'utilisez que de l'eau claire et propre, une eau sale pouvant boucher le système d'arrosage ou endommager les joints.
Attention la pression maximale ne doit pas dépasser 3 bar.
En cas de gel, videz l'eau après utilisation afin d'éviter que le système soit endommagé.

Mise en marche

Branchez la machine à la prise de courant du secteur. Enlevez la machine de la surface à percer de façon que la couronne tourne librement lors de l'allumage. Appuyez sur l'interrupteur (3).
Avant l'arrêt, enlevez la machine de la surface de perçage et relâchez l'interrupteur. Attendez que la couronne cesse de tourner avant de reposer la machine.

Attention !
Pour tout arrêt de la machine, pour quelque raison que ce soit (par exemple coupure de courant), positionner l'interrupteur sur O afin d'éviter un redémarrage incontrôlé de la machine.

Modification de la vitesse

Le changement de vitesse (4) se fait uniquement moteur à l'arrêt.

⚠ **NE JAMAIS CHANGER DE VITESSE PENDANT QUE LE MOTEUR TOURNE.**

Pour faciliter le passage d'une vitesse à l'autre tournez légèrement l'axe (6) de fixation de la couronne pendant le changement de vitesse.

Balais auto-stop

7

Pour protéger le moteur, cette machine à carotter est munie de balais auto-stop. Lorsque les balais en carbone sont usés, la machine s'éteint d'elle-même. Dans ce cas, les deux balais doivent être remplacés au même moment par des balais d'origine par un spécialiste en électricité.

De plus, vous disposez d'un voyant de service sur le capuchon du moteur qui signale à l'avance que la machine est sur le point d'user les balais de carbone. Après éclairage du voyant, vous pouvez utiliser l'outil pendant 10 heures de travail. Puis, faites remplacer les balais de carbone.

Utilisation

! Attention, l'utilisation de la poignée de maintien (2) est obligatoire lors du travail en mode portatif.

Ne travaillez jamais à l'extérieur par temps de pluie.
Assurez-vous que les personnes autour de vous ne soient pas mises en danger.
Veillez à suffisamment éclairer la zone de travail.
Toujours tenir la carotteuse avec les deux mains.

⚠ TESTEZ LE DISJONCTEUR DE PROTECTION AVANT CHAQUE TRAVAIL.

Branchez la machine à la prise électrique.
Appuyer sur le bouton vert (RESET) pour alimenter le moteur, le voyant rouge s'allume.

Appuyez sur le bouton bleu (TEST), la machine s'éteint.

Si le moteur devait continuer à tourner, il est dangereux de continuer à travailler sans protection ! Contactez votre distributeur ou un spécialiste pour remédier au défaut.

- Allumez la carotteuse en l'amenant prudemment sur la surface à percer.
- Ouvrez l'arrivée d'eau.
- Travaillez avec une légère pression de façon à maintenir le régime moteur à sa vitesse maximum.
- On obtiendra les meilleurs résultats sans exercer de pression excessive.
- Lorsque vous sentirez le régime moteur baisser et que la machine nécessite plus de puissance pour avancer et que l'eau qui sort du trou de carottage devient plus claire avec un peu de limaille de fer c'est que vous êtes entrain de traverser une armature. Réduisez alors la pression sur la couronne le temps de traverser l'armature. Vous pourrez à nouveau exercer une pression normale après avoir passé la partie armée.
- A la fin du carottage retirez la couronne sans arrêter le moteur.
- Eteignez le moteur avec l'interrupteur, pas avec le disjoncteur de protection.
- Fermez l'arrivée d'eau.

Débranchez l'appareil avant toute intervention.

! Attention, ne pas toucher les parties en rotation

Protection contre les surcharges

Pour protéger l'opérateur, le moteur de la carotteuse est équipé de protection mécanique, électronique et thermique contre les surcharges.

Mécanique:
En cas de blocage de la couronne cette, protection permet de débrayer afin d'éviter de blesser l'opérateur lors du travail en mode portatif.

Electronique:
En cas de surcharge suite à une trop forte pression, l'électronique réagit en abaissant le nombre de tours de la machine. Après relâche de la pression, il est possible de continuer à travailler normalement.
Si la pression sur la machine reste trop forte, la machine s'arrête. Après l'arrêt de la machine, il faut commuter l'interrupteur de la machine hors et en service pour pouvoir travailler de nouveau.

Thermique:
Le moteur est protégé en cas de surcharges répétées (malgré la protection électronique) par une protection thermique. Le moteur s'éteindra et ne pourra être remis en route qu'après refroidissement (environ 2 minutes). Le redémarrage du moteur dépend de la surchauffe des roulements, et de la température extérieure. Pour accélérer le refroidissement, laissez le moteur tourner à vide pendant 1 ou 2 minutes.

Changement de l'outil

La couronne peut devenir très chaude au cours de l'utilisation. Vous pouvez vous brûler les mains ou encore vous couper aux segments. En conséquence, portez toujours, durant le changement d outil, des gants de protection.
Toujours débrancher l'appareil avant de le manipuler.

Pour le changement de la couronne, posez la machine de façon à ne pas l'endommager.

Changez l'outil à l'aide des deux clés SW32 et SW41 fournies.

Montez la nouvelle couronne diamantée en veillant à bien serrer.

Faites tourner un bref instant la machine en position sécurisée. Si le fonctionnement vous semble anormal, stoppez tout de suite.

N'utilisez que les accessoires d'origine.

6. ENTRETIEN – MAINTENANCE

Avant toute intervention, il faut absolument debrancher la prise du réseau

Les réparations ne doivent être faites que par un ouvrier qualifié.
La machine a été conçue dans le souci de nécessiter le moins d'entretien possible.

Nettoyage :

- A la fin de chaque période de travail, soufflez un jet d'air dans le moteur pour expulser les impuretés afin de s'assurer que les composants électriques et la grille d'aération restent toujours propres.
- Maintenez la carcasse du moteur en bon état de propreté

Vérification et entretien :

- Examinez régulièrement le câble d'alimentation et les cordons prolongateurs et en cas d'endommagements demandez le remplacement par des ouvriers qualifiés.
- Ne pas utiliser la machine avec des défauts de fonctionnement.
- Après environ 150 heures de travail il faut changer l'embrayage à bain d'huile.
- Après environ 250 heures de travail il faut vérifier les charbons et changer si nécessaire.

→ N'utilisez que les pièces d'origine.

Stockage :

- Ne jamais stocker la machine dans un endroit humide.

7. NORMES ET ENVIRONEMENT

Norme anti-bruit et vibrations

Le bruit émis par la machine a été contrôlé selon les normes DIN 45 635, Partie 21. Le niveau sonore sur le lieu de travail peut dépasser 85 dB (A), dans ce cas, il convient de prendre des mesures anti-bruit pour l'utilisateur.

Portez des protections auditives

Les vibrations mains/bras sont ah 2.3 m/s² et K 0,5 m/s². Les résultats mesurés correspondent à la norme EN 60 745.

Le niveau de vibrations revendiqué correspond aux principales utilisations de l'appareil. Cependant, si l'appareil est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, le niveau de vibrations peut différer. Ceci peut augmenter sensiblement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise de la sollicitation vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les espaces de temps pendant lesquels l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais non utilisé. Ceci peut réduire sensiblement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail.

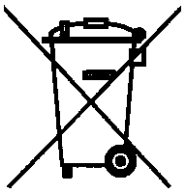
Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets de vibration, telles que par exemple : entretien de la machine et des outils de travail, organisation des opérations de travail.

Protection de l'environnement

Recyclage de matière première

Pour éviter tout endommagement lors du transport, la machine doit être livrée dans un emballage solide.
L'emballage, ainsi que l'appareil et ses outils sont fabriqués avec des matériaux recyclables, ce qui permet de les traiter de manière écologique une fois arrivé en fin de vie. Les composants plastiques sont marqués, ce qui facilite leur tri par les usines de retraitement.

Seulement pour les pays de l'Union Européenne.



Ne pas jeter la machine dans les ordures ménagères.
Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques usagés doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

Protection contre la poussière

Les poussières résultant de certains matériaux sont dangereuses pour la santé (par ex les peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux et métaux). Toucher ou respirer ces poussières peut entraîner des réactions allergiques ou provoquer des maladies respiratoires aux utilisateurs et aux personnes se trouvant dans cet environnement.

Les matériaux contenant de l'amiante ne peuvent être manipulés que par des ouvriers spécialisés.

- Utilisez un système d'aspiration des poussières
- Afin d'obtenir un haut niveau d'aspiration des poussières, utilisez un aspirateur à poussières fines du type ASP-E12 avec cette carotteuse
- Veillez à bien aérer la zone de travail
- Il est conseillé de porter un masque respiratoire de classe P2

8. GARANTIE

La Société DIAM INDUSTRIES garantit la machine contre tout défaut de fabrication pendant douze mois à partir du moment où celle-ci sort d'usine. Nous considérons que la journée de travail de la machine est de 8 heures par jour.

La garantie ne couvre pas les pannes produites par une usure normale, un mauvais usage, une surcharge, une installation inadéquate ou un mauvais entretien de la machine.

La garantie prévoit la réparation et le remplacement des pièces, parties ou ensembles défectueux, qui seraient reconnus comme tels par notre personnel technique en usine.

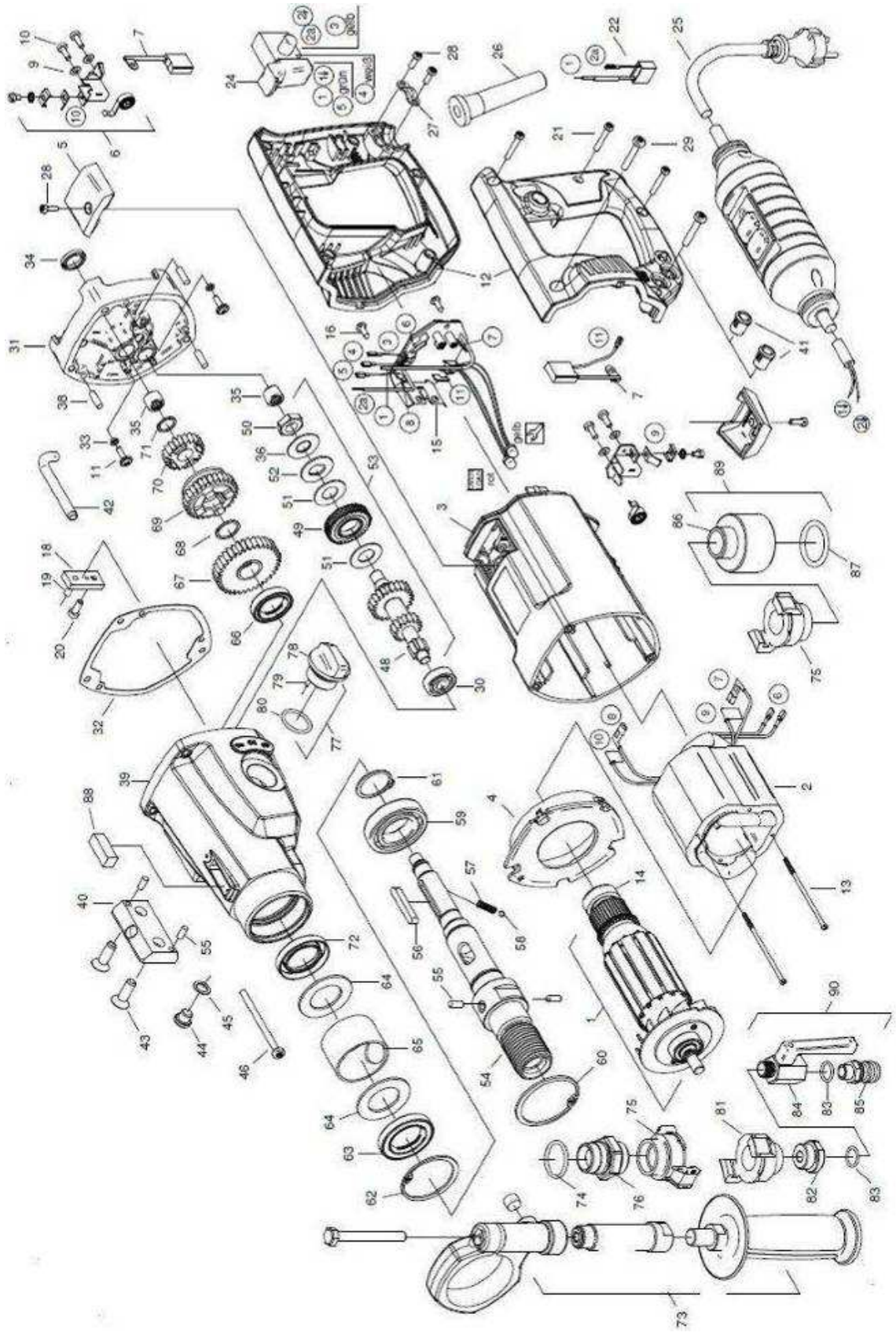
Ces éléments devront nous être retournés et seront ensuite réexpédiés avec les frais d'envoi à la charge du client.

La garantie cessera, si nous constatons que la machine a été mal utilisée ou si une intervention inadaptée a eu lieu sans l'autorisation écrite de la société DIAM INDUSTRIES. Elle cessera aussi dans le cas où les conditions de paiement établies n'auraient pas été respectées.

En ce qui concerne les matériaux qui ne sont pas fabriqués par la société DIAM INDUSTRIES (appareillage électrique, roulements, moteurs, …), leur garantie dépendra des fournisseurs.

La société DIAM INDUSTRIES ne s'engage en aucun cas au paiement d'indemnisation de dommages et intérêts.

9. VUE ECLATEE MOTEUR



10. LISTE DES PIECES

REP.	REF.	DESCRIPTION	QT	REP.	REF.	DESCRIPTION	QT
1	CB-73E31100	ROTOR COMPLET	1	46	CB-80201443	VIS 50x60	3
2	CB-73E31150	STATOR COMPLET	1	47			
3	CB-73E31200	CARCASSE MOTEUR	1	48	CB-73331490	ARBRE INTERMEDIAIRE	1
4	CB-73E31145	BAGUE CANALISATION D'AIR	1	49	CB-73331560	ROUE ENGRENAGE AVEC DOUILLE	1
5	CB-73E3121U	TRAPPE A CHARBON	1	50	CB-80201011	ECROU BM12x1	1
6	CB-73E3122S	PORTE CHARBON	2	51	CB-85000082	DISQUE DE FRICTION	2
7	CB-73E31220	CHARBON	1	52	CB-73331496	PLAQUE D'ENTRAINEMENR	1
8				53	CB-73331493	EMBRAYAGE COMPLET	1
9	CB-80201385	RONDELLE B4	4	54	CB-73334420	ARBRE DE SORTIE AVEC DOUILLES	1
10	CB-80201180	VIS ZM4x12	4	55	CB-80200574	GOUPILLE 5m6x14	4
11	CB-80201457	VIS M4x14	2	56	CB-80200612	CLAVETTE 5x5x40	1
12	CB-73E3126U	POIGNEE ARRIERE	1	57	CB-80200698	RESSORT DE TENSION	1
13	CB-80201234	VIS 78x3	2	58	CB-80410082	BILLE DIAM4	1
14	CB-83000031	CUVETTE	1	59	CB-80410155	ROULEMENT A BILLE 60/28 LLU/2A	1
15	CB-80601205	MODULE	1	60	CB-80201392	CIRCLIPS J52	1
16	CB-80201270	VIS HC 4,2x13	2	61	CB-80201328	CIRCLIPS 28/1,5	1
17				62	CB-80201336	CIRCLIPS 47x1,75	1
18	CB-73331542	LEVIER DE COMMANDE	1	63	CB-83000029	BAGUE ETANCHEITE 28x47x7	1
19	CB-80200579	GOUPILLE 5m6x14	1	64	CB-73334425	RONDELLE DE BLOCAGE	2
20	CB-80201230	VIS M5x12	1	65	CB-73334423	ENTRETOISE	1
21	CB-80201412	VIS 40x25	3	66	CB-83000077	BAGUE D'ETANCHEITE 22x35x7	1
22	CB-73E31305	CONDENSATEUR	1	67	CB-73331460	ROUE ENGRENAGE 1	1
23				68	CB-80200746	CIRCLIPS SW 18	1
24	CB-80600512	INTERRUPTEUR	1	69	CB-73331550	PIGNON CHANGEMENT VITESSE	1
25	CB-73E31262	DISJONTEUR DIFFERENTIEL	1	70	CB-73331470	ROUE ENGRENAGE 2	1
26	CB-83000004	MANCHON CAOUTCHOUC	1	71	CB-80200747	CIRCLIPS SW 14	1
27	CB-85000020	SERRE FIL	1	72	CB-83000094	BAGUE ETANCHEITE 28x45x7	1
28	CB-80201413	VIS 40x12	4	73	CB-73E31695	POIGNEE AVANT COMPLETE + NIVEAU	1
29	CB-80201411	VIS 50x30	2	74	CB-83000120	BAGUE TEFLON 3/4"	1
30	CB-80410015	ROULEMENT A BILLE 629	1	75	CB-73E31958	EMBRAYAGE 3/4"	2
31	CB-73E31610	FLASQUE D'ENGRENAGE	1	76	CB-73334405	MANCHON D'ADAPTATION	1
32	CB-73E31620	JOINT PLAT	1	77	CB-73E31545	MANETTE CHANGEMENT VITESSE	1
33	CB-83000019	O-RING 3,68x1,78 NBR	2	78	CB-73E31540	MANETTE CHANGEMENT VITESSE	1
34	CB-83000179	BAGUE D'ETANCHEITE 15x21x3	1	79	CB-80200577	GOUPILLE 3m6x10	1
35	CB-80420115	ROULEMENT A AIGUILLE HK 1010	2	80	CB-83000036	O-RING 22x2,5	1
36	CB-80200716	RONDELLE BELLEVILLE	1	81	CB-73E31953	EMBRAYAGE 1/2"	1
37				82	CB-83000128	MANCHON M/F DE REDUCTION	1
38	CB-80200584	GOUPILLE D'AJUSTAGE 5x12	3	83	CB-83000107	BAGUE TEFLON 1/4"	2
39	CB-73E31400	CARTER D'ENGRENAGE	1	84	CB-83000141	ROBINET BOISSON	1
40	CB-73334410	PRISME	1	85	CB-83000124	RACCORD GARDENA	1
41	CB-80601153	SUPPORT LED	1	86	CB-76RK4975	ADAP. POUR SYSTÈME ASPIRATION	1
42	CB-73E31425	TUYAU D'HUILE	1	87	CB-83000047	O-RING 35x4 NBR 70	1
43	CB-80201173	VIS 10x25	2	88	CB-85000152	NIVEAU HORIZONTAL	1
44	CB-80201406	BOUCHON 1/8"	1	89	CB-73E31955	ADAPTATEUR COMPLET	1
45	CB-83000106	JOINT 1/8"	1	90	CB-73E31950	RACCORDEMENT A L'EAU COMPLET	1

DIAM INDUSTRIES
1 rue Albert Calmette
Z.I. High Tech
67610 LA WANTZENAU

Tél : 03 90 29 29 50
Fax : 03 90 29 29 55
Mail : info@diamindustries.com

www.diamindustries.com